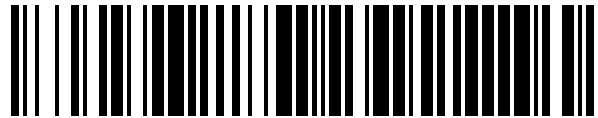


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 450**

21 Número de solicitud: 201200455

51 Int. Cl.:

**A43B 13/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **11.05.2012**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **20.07.2012**

71 Solicitante/s:  
**Gregorio SÁNCHEZ GARCÍA SOTO**  
**Polígono Industrial Finca Lacy, El Tope. Parc. D6**  
**03600 ELDA, Alicante, ES**

72 Inventor/es:  
**SÁNCHEZ GARCÍA SOTO, Gregorio**

74 Agente/Representante:  
**Jiménez Duch, Rocio**

54 Título: **Suela de zapato bipieza con imitación de corcho**

**ES 1 077 450 U**

DESCRIPCIÓN

SUELA DE ZAPATO BIPIEZA CON IMITACION DE CORCHO

OBJETO DE LA INVENCION

5

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una suela de zapato bipieza con imitación de corcho, aportando varias ventajas y características de novedad, que se describirán en detalle más adelante y que suponen una destacable mejora en el estado actual de la técnica.

10

Más en particular, el objeto de la invención se centra en una suela de zapato plástica, del tipo que, sin estar fabricada completamente en corcho natural, presenta un aspecto o imitación como si realmente lo estuviera, con la innovadora particularidad de estar conformada a partir de dos piezas de dos clases de material base distinto que, además de conseguir ventajas productivas al fabricante, proporciona a la suela mayor comodidad en la utilización de este tipo de calzado, al dotarlo de mayor ligereza y de mayor capacidad de adaptación al pie y absorción de impactos, en comparación con las suelas convencionales de este tipo.

20

25

CAMPO DE APLICACION DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector técnico de la industria dedicada a la fabricación de calzado y sus componentes, centrándose particularmente en el ámbito de las suelas de material plástico que imitan el corcho.

30

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

5 Como es sabido, es muy conocida la  
utilización del corcho con goma vulcanizada como  
material para la confección del piso o suela de  
múltiples modelos de zapatos, debido, entre otras cosas,  
a que es un material con apariencia natural y flexible.

10 Habitualmente, la fabricación de estas  
suelas se realiza mediante un proceso denominado  
vulcanizado de una goma que va mezclada con corcho.

15 Sin embargo, son varios los problemas que  
causan este tipo de proceso de fabricación:

20 En primer lugar, una baja productividad  
debido a la lentitud del proceso de vulcanización,  
ocasionando así cuellos de botella en las producciones.  
Esto obliga a tener un gran número de puestos de trabajo  
y, por lo tanto a tener operativos multitud de moldes.  
Además, el hecho de tener que disponer de un gran número  
de moldes dispara los costes debido a su elevado precio.

25 Por otro lado existe un segundo gran  
problema derivado del uso de este tipo de suela, y es  
que, debido al hecho de que la goma es muy blanda,  
cualquier roce sufrido por la suela de manera intensa  
ocasiona en ésta un daño irreparable e irreversible,  
30 dejando de una huella en la misma.

35 En último lugar, el peso del producto  
habitualmente comercializado es bastante elevado,  
ocasionando así un uso más incómodo de dicho producto  
cuando el cliente final usa el calzado que se fabrica.

El objetivo de la presente invención es, pues, dotar al mercado de un nuevo tipo de suela con aspecto de corcho que, sin perder dicho aspecto, evite los inconvenientes anteriormente descritos, debiendo  
5 señalarse que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra invención que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que presenta la suela que aquí se preconiza, según se reivindica.

10

#### **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

De forma concreta, lo que la invención propone, como ya se ha apuntado anteriormente, es una  
15 suela de zapato con imitación de corcho que es bipieza, es decir, que está conformada a partir de dos piezas de dos clases de material base distinto mediante las que, además de conseguir que el proceso de fabricación sea más rápido, proporcionan a la suela mayor comodidad en  
20 su utilización.

Para ello, y de forma concreta, la suela de la invención comprende una primera pieza, que denominaremos "anillo", ya que abarca todo el borde  
25 perimetral externo de la suela, quedando el centro de la misma hueco, la cual está obtenida a partir de un proceso de moldeado por inyección de una mezcla de corcho, siendo la que da el aspecto o imitación de corcho a la suela; y segunda pieza que, ocupando el  
30 citado hueco de la primera, consiste en un núcleo de poliuretano, el cual, preferentemente, se obtiene mediante un procedimiento de colada rellenando dicho hueco con poliuretano líquido.

35

## ES 1 077 450 U

Como resultado tenemos una suela con una pieza anillo que ocupa toda la parte exterior de la misma y que será la parte que se verá una vez fabricado el zapato, con lo que, todo lo que queda visible en ella  
5 será con aspecto de corcho, igual que las suelas de este tipo que se están comercializando actualmente; y con un relleno interno de poliuretano.

El poliuretano por colada tiene dos  
10 grandes cualidades y ventajas: en primer lugar, es muy ligero, quitando así un gran porcentaje del peso de las suelas de corcho y goma que se comercializan en el mercado; y en segundo lugar, tiene un gran confort puesto que es un material blando y con gran capacidad de  
15 adaptación al pie y absorción de impactos.

Se consiguen de esta manera mejorar principalmente tres características muy importantes en el producto: disminución de peso, aumento del confort y  
20 aumento de la productividad. Se consigue una producción más elevada en comparación con el proceso de vulcanizado, puesto que disminuye de forma notable el tiempo de fabricación. Además, el piso queda dotado de una resistencia suficiente como para que no sea dañado y  
25 agredido a causa de roces o impactos en el uso habitual del calzado, lo cual repercute en un alargamiento de la vida útil de producto. Todo ello manteniendo el mismo aspecto de corcho de las suelas tradicionales.

30 Visto lo que antecede, se constata que la descrita suela de zapato bipieza con imitación de corcho representa una estructura innovadora de características desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente  
35 para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

**DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando de la invención, y para ayudar a una mejor comprensión de las características que la distinguen, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

5  
10

La figura número 1.-Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de la suela de zapato bípieza con imitación de corcho objeto de la invención, apreciándose en ella su configuración y su apariencia externa lateral y superior.

15

La figura número 2.-Muestra una vista en planta inferior de la primera pieza o pieza anillo con que cuenta la suela de la invención, apreciándose la configuración de la misma.

20

La figura número 3.-Muestra una vista en planta inferior de la suela, esta vez representada ya formada con ambas piezas; la pieza anillo y la que conforma el núcleo que ocupa el hueco central de dicha pieza anillo.

25

**REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización preferida de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se describen en detalle a continuación.

30  
35

Así, tal como se observa en dichas figuras, la suela (1) en cuestión comprende una primera pieza anillo (2) que presenta un reborde perimetral (2a) abarca todo el borde externo de la suela, y que  
5 determina un hueco central (2b) en la parte inferior la misma; y una segunda pieza núcleo (3) que ocupa el citado hueco central (2b) de la pieza anillo (2) y que es de poliuretano obtenido mediante un procedimiento de colada.

10

Por su parte, la pieza anillo (2), que es la que tiene aspecto de corcho, está obtenida, preferentemente, a partir de un proceso de moldeo por inyección de una mezcla de material termoplástico y  
15 corcho triturado o en polvo.

En una realización preferida de la invención, dicha mezcla conformante de la pieza anillo (2) consiste en ETILENO VINILO ACETATO, comúnmente  
20 conocido como E.V.A., en una proporción que puede oscilar entre un 50% a un 80%, y una proporción de entre un 50% y un 20% de polvo de corcho, para darle el aspecto de corcho a la misma.

25 Opcionalmente, a esta mezcla se le puede añadir un componente que desempeñe la función de espumante del material.

30 Conviene destacar que, aunque el E.V.A es el material termoplástico en el que mejor queda el aspecto de corcho por su naturalidad, la pieza anillo (2) también puede realizarse mezclando el corcho con otros materiales termoplásticos como son el caucho termoplástico o el látex.

35

Así, en el caso del caucho, la mezcla es un 40% a un 80 % de caucho termoplástico y de un 60% a un 20% corcho. Y en el caso del látex, de un 40% a un 80 % de látex y de un 60% a un 20% de corcho.

5

Aunque con estas dos variantes, el efecto corcho no es tan perfecto como la primera mezcla mencionada.

10

En cualquier caso, la suela puede llevar incorporada, como suele ser habitual, una plantilla (4) de piel o tejido que va fijada sobre la pieza anillo (2), incorporándose normalmente durante su fase de fabricación. Para ello, antes de proceder a la inyección de la mezcla, se introducirá y fijará dicha plantilla en el molde antes de cerrarlo para iniciar el proceso de inyección. Esta fijación se realizará mediante unas agujas que irán fijas en el molde y en las que se clavará dicha piel previamente cortada con la forma de la suela.

15  
20

En cuanto a la obtención del núcleo (3) de poliuretano, el proceso consiste en el relleno del hueco central (2b) de la pieza anillo (2) con poliuretano líquido y su correspondiente transformación en sólido. Para ello se requiere un segundo molde y una máquina tradicional de colada de poliuretano. Dicho segundo molde llevará el alojamiento necesario para introducir la pieza anillo (2) con imitación de corcho, previamente fabricada, pudiendo llevar también ya incorporada una plantilla (4) de piel o tejido si así se necesita, y proceder a la colada de poliuretano líquido en la zona del hueco central (2c) para así conseguir una suela (1) compacta en la que quedarán unidos y soldados los dos materiales que conforman las piezas anillo (2) y núcleo (3), dando lugar al producto final.

25  
30  
35

Por último, hay que mencionar que dicha pieza núcleo (3) de poliuretano puede presentar oquedades (3a) de aligeramiento o para proporcionar mayor adherencia a la suela, repartidas de forma variable en alguna zona o en toda su superficie y que 5 podrán presentar cualquier configuración o diseño.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en 10 práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras 15 formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5                   1.-SUELA DE ZAPATO BIPIEZA CON IMITACION  
DE CORCHO, **caracterizada** porque comprende una primera  
pieza anillo (2) hecha de una mezcla de material  
termoplástico y corcho, obtenida por inyección en molde,  
la cual presenta un reborde perimetral (2a) que abarca  
10 todo el borde externo de la suela (1) determinando un  
hueco central (2b) en la parte inferior la misma; y una  
segunda pieza núcleo (3) que ocupa el citado hueco  
central (2b) de la pieza anillo (2) y que es de  
poliuretano, obtenido por colada.

15

                  2.-SUELA DE ZAPATO BIPIEZA CON IMITACION  
DE CORCHO, según la reivindicación 1, **caracterizada**  
porque la pieza anillo (2) es una mezcla de E.V.A. y  
corcho.

20

                  3.-SUELA DE ZAPATO BIPIEZA CON IMITACION  
DE CORCHO, según la reivindicación 1, **caracterizada**  
porque la pieza anillo (2) es una mezcla de caucho y  
corcho.

25

                  4.-SUELA DE ZAPATO BIPIEZA CON IMITACION  
DE CORCHO, según la reivindicación 1, **caracterizada**  
porque la pieza anillo (2) es una mezcla de látex y  
corcho.

30

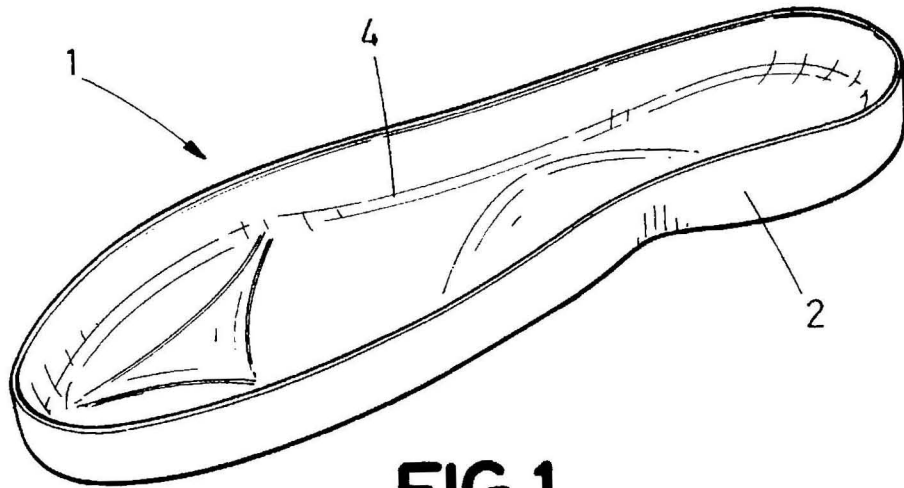
                  5.-SUELA DE ZAPATO BIPIEZA CON IMITACION  
DE CORCHO, según cualquiera de las reivindicaciones 1-4,  
**caracterizada** porque la pieza anillo (2) lleva  
incorporada una plantilla (4) de piel o tejido fijada  
sobre ella.

35

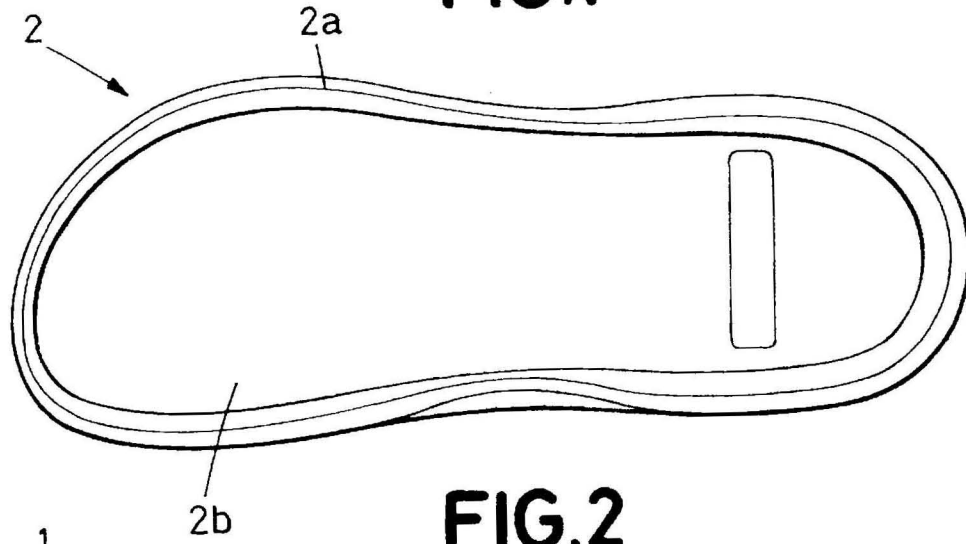
                  6.-SUELA DE ZAPATO BIPIEZA CON IMITACION  
DE CORCHO, según cualquiera de las reivindicaciones 1-5,  
**caracterizada** porque la pieza núcleo (3) de poliuretano  
presenta oquedades (3a) de cualquier configuración o

ES 1 077 450 U

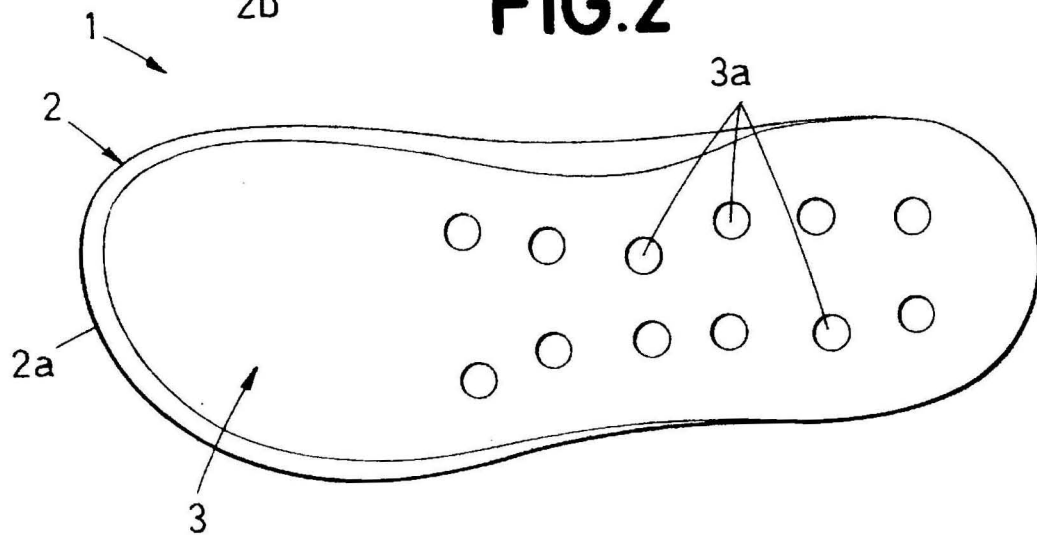
diseño, repartidas de forma variable en alguna zona o en toda su superficie.



**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**